

Distribusi risiko kesehatan logam merkuri di lokasi pertambangan emas kabupaten Minahasa Selatan Provinsi Sulawesi Utara tahun 2004

Budi Hartono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=107374&lokasi=lokal>

Abstrak

Adanya aktivitas pertambangan emas dan banyaknya penambangan emas liar tanpa izin (PETI) di Propinsi Sulawesi Utara berpotensi menimbulkan dampak yang merugikan baik terhadap lingkungan hidup maupun terhadap kesehatan manusia. Kondisi seperti ini merupakan suatu faktor risiko bagi masyarakat yang tinggal di sekitar teluk Buyat dan teluk Ratatotok, Kabupaten Minahasa Selatan, Propinsi Sulawesi Utara. Berdasar pada paradigma kesehatan lingkungan maka untuk mengetahui hubungan antara pencemaran lingkungan oleh logam berat serta pengaruhnya terhadap derajat kesehatan masyarakat diperlukan suatu pembuktian tingkat kandungan bahan pencemar sejak dari sumber, keberadaan di media lingkungan dan biomarker sampai pengaruhnya pada kesehatan manusia. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran distribusi tingkat risiko terhadap timbulnya gangguan kesehatan pada masyarakat di wilayah studi terkait dengan sebaran logam merkuri di ikan dan di air.

Penelitian ini bersifat deskriptif analitik dengan pendekatan Cross Sectional. Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah konsentrasi MeHg di ikan, konsentrasi MeHg di air, konsentrasi MeHg dalam darah, pola makan ikan, lama tinggal, tekanan darah, jenis pekerjaan dan status pendidikan, sedangkan variabel terikatnya adalah tingkat risiko timbulnya gangguan kesehatan. Pengolahan data menggunakan pendekatan statistik, analisis risiko dan spasial terhadap seluruh variabel bebas dengan variabel terikat dilakukan untuk mendapatkan hubungan dan menentukan variabel bebas mana yang paling berpengaruh terhadap tingginya tingkat risiko kesehatan.

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa kandungan merkuri yang ada pada ikan yang ditangkap di perairan teluk Buyat dan teluk Ratatotok telah menimbulkan risiko gangguan kesehatan terhadap masyarakat yang mengonsumsinya, sedangkan untuk sumber air yang berisiko menimbulkan gangguan kesehatan bagi masyarakat yang mengonsumsinya adalah air dari muara sungai Ratatotok, hulu sungai Buyat dan penampungan air bersih/air minum PT. Newmont Minahasa Raya. Variabel bebas yang berhubungan dengan tingkat risiko kesehatan adalah konsentrasi MeHg di ikan, pola makan dan lama tinggal dengan variabel yang paling besar pengaruhnya terhadap tingginya tingkat risiko adalah konsentrasi MeHg di ikan. Pendekatan spasial menunjukkan bahwa wilayah penelitian yang paling besar tingkat risikonya berada pada areal yang dekat dengan pertambangan.

Dengan melihat pada fenomena bahwa tingkat risiko gangguan penyakit akibat pencemaran merkuri semakin tinggi jika masyarakat di wilayah studi mengonsumsi ikan-ikan yang ditangkap dari perairan teluk Buyat dan teluk Ratatotok. Maka untuk mengurangi tingkat risiko gangguan kesehatan akibat pemajanan merkuri, disarankan kepada Pemerintah Daerah Kabupaten Minahasa Selatan untuk melakukan penyuluhan tentang diversifikasi bahan makanan.

Many of gold mining activities at Province of North Sulawesi have potential possibility to give worse effect to the environmental and human health. This condition is one of the risk factor for mercury exposed for the people who lived near the Buyat and Ratatotok bay at South Minahasa District, Province of North Sulawesi. From the environmental health paradigm, the amount of risk agent from the source, environmental media and biomarker until the health effect sign need to assess to know the relation between environmental pollution from heavy metal and health effect.

The objective of this study is to describe the distribution of risk quotient of non carcinogen from water and fish which exposed by mercury. This research used cross sectional study and used statistic, environmental health risk assessment method, and spatial analysis for data analysis.

The result of this study described that the contain of methyl mercury of fish from Buyat and Ratatotok bay and the contain of methyl mercury at downside of buyat and ratatotok river and water storage of PT.NMR became the potential risk to generate the adverse health effect for the people at study area. Bivariate analysis result some variables that connected to the Risk Quotient such as methyl mercury concentration of fish, fish diet and lived period. The final model after co-linear test got the most significant variable to the RQ that is the concentration of methyl mercury of fish.

The recommended for community is to reduce the used of mercury and do not throw up the waste to the sea, river and ground. For the local government is to do some course or training about the health effect of mercury exposure and food diversification.